AG-188 网关用户手册

1. AG-188 网关特性 4
1.1 产品外观 4
1.2 接口面板图 4
1.3 电气特性 4
1.4 软件 5
1.5 协议标准 5
1.6 认证标准 5
1.7 使用环境 6
1.8 产品包装 6
1.9 安装指导 7
2. Web详细设置 8
2.1 进入Web设置页面 8
2.2 Current state 9
2.3 Network 10
2.3.1 Wan Config 10
2.3.2 LAN Config 11
2.4 VoIP 12
2.4.1 SIP Config 12
2.4.2 Iax2 Config 14
2.5 Advance 15
2.5.1 DHCP Server 15
2.5.2 NAT 16
2.5.3 Net Service 17
2.5.4 QoS 设置 18
2.5.5 SIP 进阶设置 19
2.5.6 Digital Map 20
2.5.7 Call Service增值业务设置 21
2.5.8 MMI Filter 22
2.5.9 DSP 声音设置 23
2.5.10 VPN 23
2.6 Dial-Peer 拨号规则设置 24
2.7 Config Manage 25
2.8 Update 25
2.9 System Manage 27
2.9.1 Account Manage 27
2.9.2 Syslog config 27
2.9.3 Time Set 28
2.9.4 Logout&Reboot 28
2.10 使用普通电话设置AG-188 网关 29
2.11 基本介绍 30
2.12 全局命令 30
2.13 树形结构 31
2.14 网络检查 32

2.15 恢复出厂设置 32
3 POST Mode(安全模式) 33
4 常见问题 34
4.3 AG-188 支持几个服务器，怎么进行切换？ 34
4.4 如何通过话机获取网关IP地址？ 34
4.5 如何设置逃生口进行PSTN通话？ 34
4.6 为什么重启之后设置并没有保存？ 34
4.7 如何使用拨号规则？ 34
4.8 如何进行快速拨号？ 35
4.9 如何设置拨号映射以加快号码送出速度？ 35
4.10 如何实现呼叫前转，呼叫转移，三方通话等功能？ 35
4.11 VLAN implement 36

1. AG-188 网关特性

1.1 产品外观

Power: 显示电源连接情况。
Server: 显示服务器连接状态,注册上:常亮；正在注册: 闪烁；没有选择注册:灭。
VoIP: 显示正在使用的服务是 VoIP 服务还是 PSTN 服务，挂机:灭；摘机之后如果处于 VoIP 状态，常亮；如果处于 PSTN 状态：灭。

1.2 接口面板图

Power: 外接直流电源,12V,800mA。
Port:电话机接口。
WAN: 网络接口，10/100M 自适应。
◘ LAN: 网络接口，10/100M 自适应。

配件，配合逃生口功能使用

◘

1.3 电气特性

- 电源适配器:输出 12V 500mA DC
- 网络接口:2 个 RJ45 接口，一个 WAN 口，一个 LAN 口
- FXS:1 个。

- 逃生口：1 个

1.4 软件

- 支持同时运行两个 SIP 服务器
- 支持 NAT,防火墙
- 支持 DHCP 自动分配 IP 地址等参数
- 支持 PPPoE 协议，（ADSL，cable modem 接入时使用）
- 可通过 HTTP 或 FTP 方式升级程序.
- 主要的 G.7XX 语音编解码器
- 动态语音检测；舒适噪声生成; 语音缓冲技术
- 符合 G.165 16 ms 回声抵消
- 符合 ITU-T 标准信令音和 DTMF 生成与检测
- 支持基于 E.164 编码的拨号规则
- 支持 inband audio，RFC2833 和 SIP info 等 DTMF 传送方式
- 支持逃生口功能
- 热线（hotline）功能
- 快速拨号
- 呼叫前转，呼叫转移，三方通话
- Call ID display
- DND(Do Not Disturb),黑名单(Black List), 限制呼叫(Limit List)
- 提供反极信号
- 可通过标准网页浏览器（如 IE）设置.
- Telnet 远程管理功能
- 普通用户密码与超级用户密码分级管理
- 语音提示
-

1.5 协议标准

- IEEE 802.3 /802.3 u 10 Base T / 100Base TX
- PPPoE：以太网点对点拨号协议
- DHCP Client and Server：动态主机配置协议
- 支持 G.711a/u,G729 语音编解码算法
- SIP RFC3261, RFC 2543
- TCP/IP: Internet 传输与控制协议
- RTP: 实时传输协议
- RTCP：实时控制协议
- VAD/CNG 可节省带宽
- Telnet：远程主机登录协议
- DNS：域名服务协议
- TFTP： 小文件传输协议
- HTTP：超文本传输协议
- FTP: 文件传输协议
- RFC 3362：T.38 协议

1.6 认证标准

- CE：EN55024,EN55022

- FCC part15
- 符合欧盟 RoHS 指令要求
- 符合中国 RoHS 指令要求
-

说明：
A,中间的字母 e 是 environment 和 electronic 的第一个字母,代表电子产品和环境保护的双重含义。
B,外部由两个箭头组成的一个封闭圆环，代表可回收利用，中间的数字 20 代表该产品的环保使用期限。需要特别注意的是，环保使用年限并非报废年限，也不是使用寿命。

1.7 使用环境

- 使用温度: 0 to 40° C (32° to 104° F)
- 储藏温度: -30° to 65° C (-22° to 149° F)
- 湿度: 10 to 90% 无结露

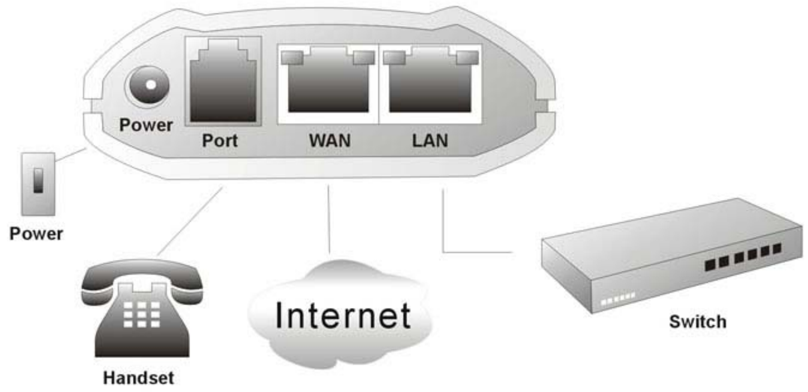
1.8 产品包装

- 尺寸和规格： 128 x 85 x 30 mm
- 产品包装清单
  - ✓ AG-188 网关 X 1
  - ✓ 电源 (输出 12v ,500mA)X 1
  - ✓ 说明书光盘 X 1
  - ✓ 逃生口配件 X 1 (可选)

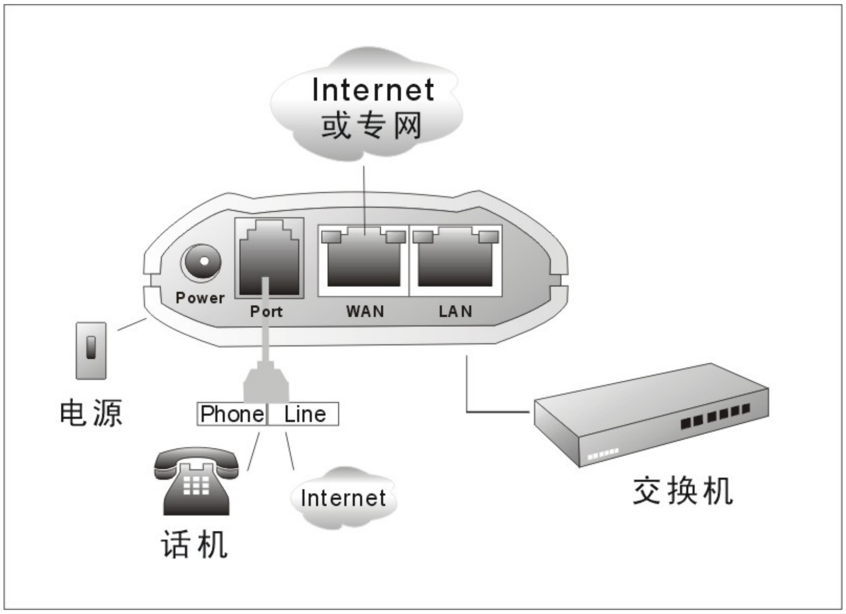
1.9 安装指导

将网线的一端插入电脑的网卡接口，另外一段插入网关的 LAN 口，并设置电脑的 IP 为 192.168.10.xxx 或者 自动获得 IP，打开 IE，地址栏输入:192.168.10.1, 则会进入 AG-188 的 Web 设置页面，默认的用户名和密码是 admin/admin 和 guest/guest

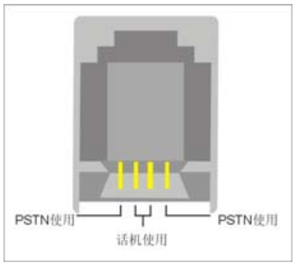
一般的应用连接图:



接逃生口时候的连接图:



Port 接口的示例图：



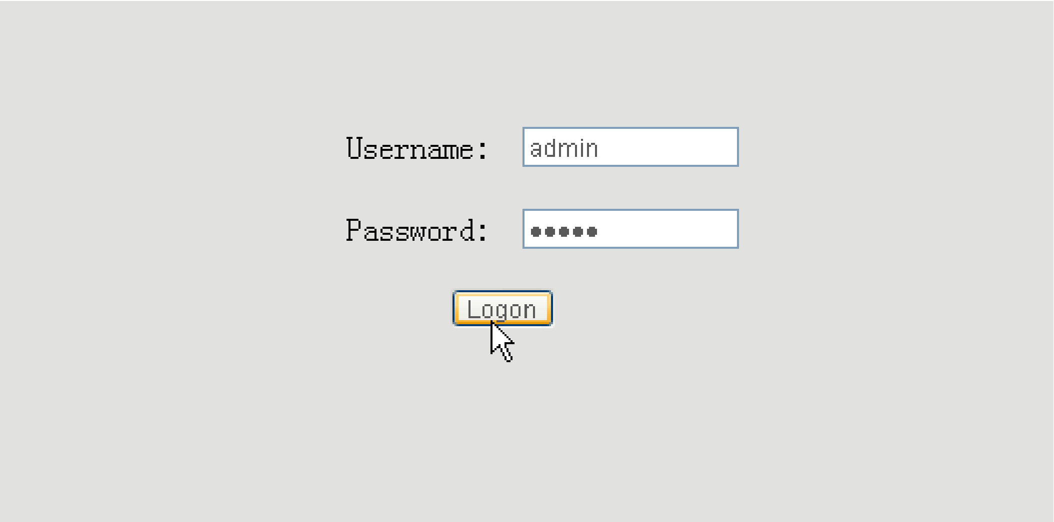
2. Web 详细设置

2.1 进入 Web 设置页面

通过在浏览器里面输入网关的 IP 地址，回车后能进入 AG-188 的设置页面，输入用户名和密码之后就可以进入 AG-188 的设置页面了。

默认的用户名和密码是:

管理员用户	用户名：admin	密码：admin
普通用户	用户名：guest	密码：guest



2.2 Current state

VoIP Gateway

Running Status

Network

WAN	Connect Mode	DHCP	MAC Address	00:01:02:03:04:05
	IP Address	192.168.1.21	Gateway	192.168.1.1
LAN	IP Address	192.168.10.1	DHCP Server	ON

VoIP

Default Protocol:SIP				
SIP	Register Server	80.239.235.200	Proxy Server	80.239.235.200
	Register	ON	State	Registered
	SIP Stun	OFF		
IAX2	IAX2 server	210.21.220.50	Register	ON
	State	Registered		

Phone Number

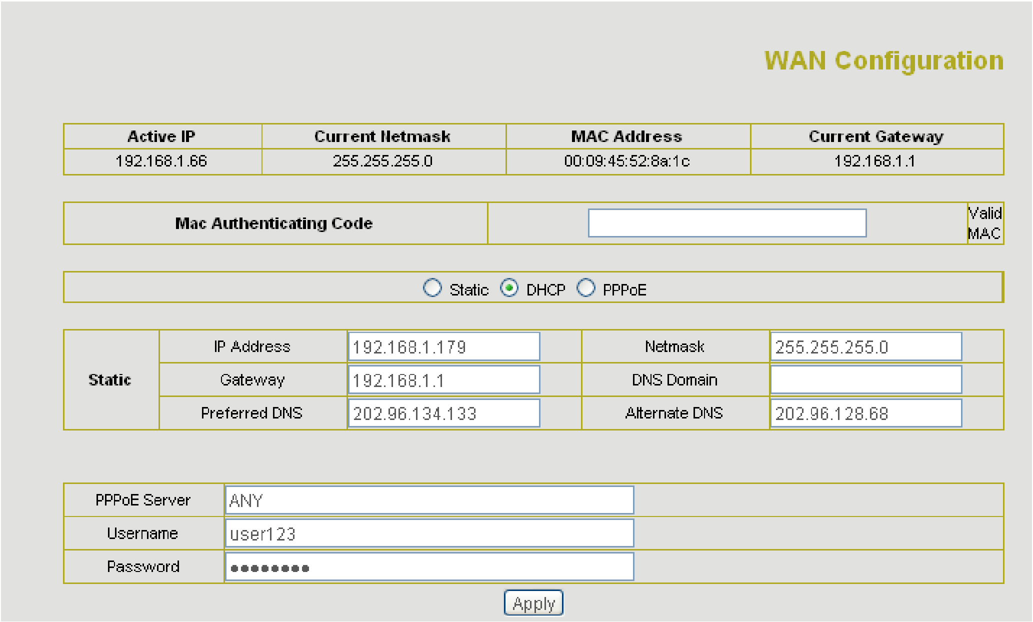
Public SIP	alextan1839
Private SIP	
IAX2	38978384

Version: VOIP Gateway 1.40 Oct 8 2006 14:51:21

此页面显示网关的工作状态。网络部分显示 WAN 口和 LAN 口的连接状态和网络设置；VoIP 部分显示默认协议，SIP 和 IAX2 的工作状态，可以看出是否注册到注册服务器，Phone Number 显示了在 Public SIP server 、Private SIP server 和 IAX2 上的电话号码。

2.3 Network

2.3.1 Wan Config



WAN 口设置，可以设置 AG-188 接入网络的参数，可以使用静态 IP，动态获取 IP 或者 PPPoE 的其中之一的方式

使用静态 IP 地址：

----选中 static；

----在 IP address 里面填写 AG-188 的 IP 地址；

----在 Netmask 里面填写网络子网掩码；

----在 Gateway 里面填写路由器地址或者上层网关地址；

----DNS Domain:

----在 Primary DNS 和 Alter DNS 里面分别填上本地 DNS 服务器地址。

使用动态获取 IP 地址：

----选中 DHCP 选项。

此时如果网络里面有 DHCP 服务器的话（例如路由器）,则 AG-188 会自动从 DHCP 服务器获取 IP address, Netmask, Gateway, Primary DNS 和 Alter DNS 等信息。

使用 PPPoE 拨号上网：

----选中 PPPoE 选项。

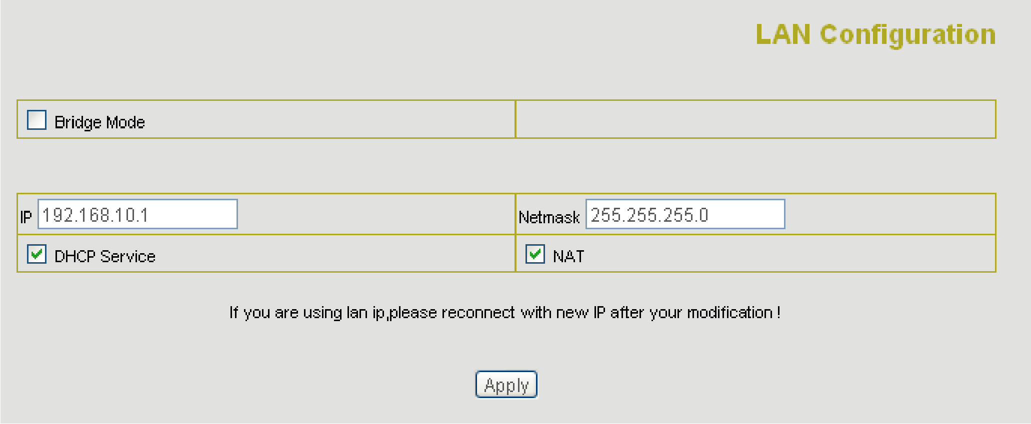
----PPPoE server:如果 PPPoE 服务提供商没有特别说明，则使用默认值“ANY”即可。

----在 PPPoE Username 和 Password 里面填写 PPPoE 拨号的帐号，密码。

则 AG-188 可以通过 PPPoE 拨号连接上 internet，并自动获取 IP address, Netmask, Gateway, Primary DNS 和 Alter DNS 等信息。

提示：如果用户通过 WAN 口登陆网关，并改动了 WAN 口地址，请在下一次登陆时候使用新的地址。

2.3.2 LAN Config



Bridge Mode: 选中此选项切换到桥接模式,桥接模式将使网关不再为 LAN 物理端口设置 IP 地址，LAN 与 WAN 将连入同一网络；（此配置需要保存并重启，才能生效。）

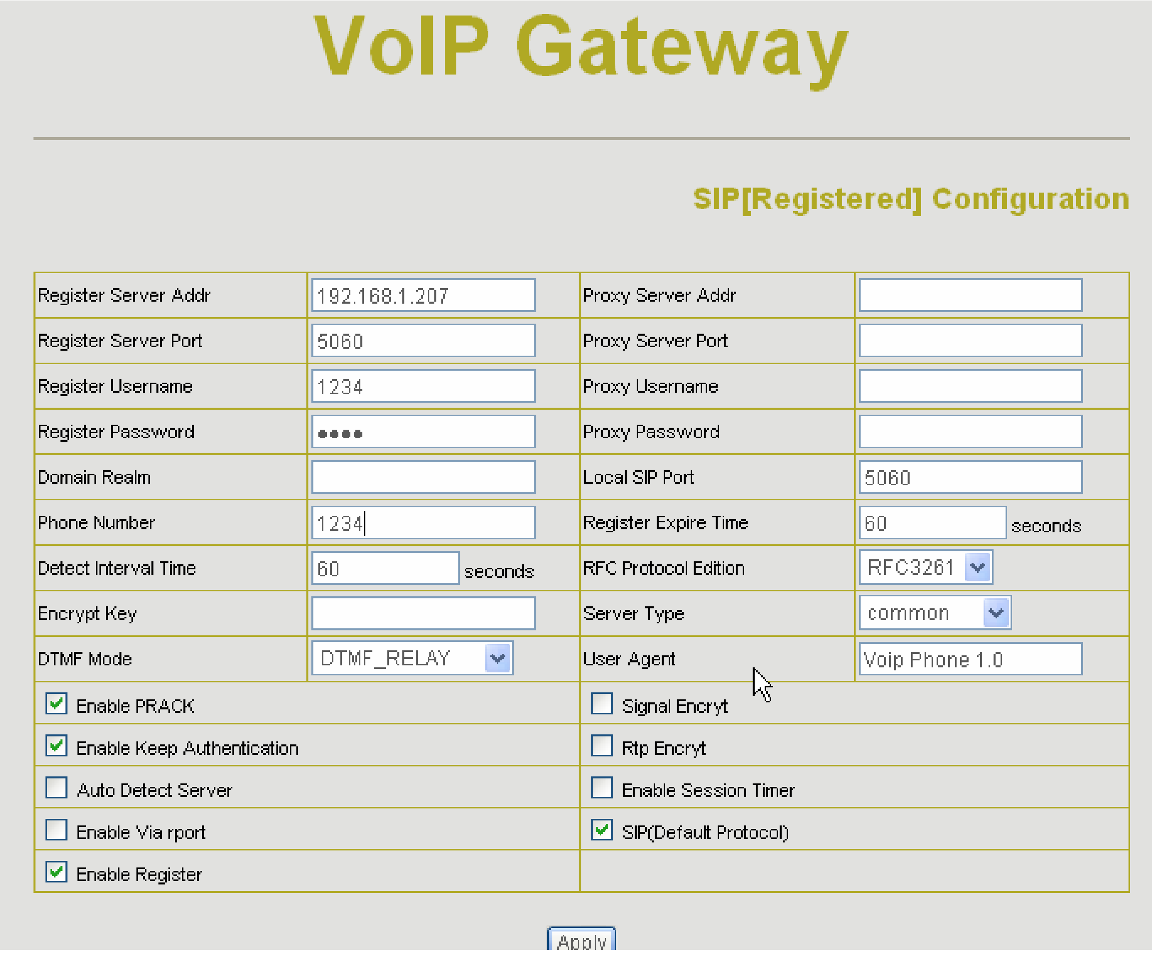
IP，Netmask: 设定 LAN 口的 IP 地址和子网掩码。

DHCP Server: 启用 LAN 口 DHCP server；用户在修改 LAN IP 后，网关会自动根据 IP 和子网掩码对 DHCP Lease Table 进行修改调整并保存配置，用户需要重启网关使 DHCP server 配置生效；

NAT: 启用 NAT。

2.4 VoIP

2.4.1 SIP Config



此页面为 Public SIP server 的配置页面:

Register Server Addr: 配置 SIP 注册服务器地址。

Register Server Port: 配置 SIP 注册服务器注册端口。

Register Username: 配置 SIP 注册的帐号（通常与所配置端口号码相同，有特殊的 SIP 服务器会使用号码与帐号不同的配置时，需要将电话号码配置成号码，此处配置帐号名）;

Register Password: 配置 SIP 注册帐号的密码;

Proxy Server Addr: 配置代理服务器 IP 地址（通常，SIP 服务商都对用户提供使用代理服务器和注册服务器配置相同的服务器来提供服务，因此，代理服务器的配置也通常和注册服务器的配置相同，但如果服务商提供的注册服务器和代理服务器 IP 地址等配置不同，就需要针对各自的服务器配置进行修改）;

Proxy Server Port: 配置 SIP 注册服务器信令端口。

Proxy Username: 配置代理服务器帐号;

Proxy Password: 配置代理服务器密码;

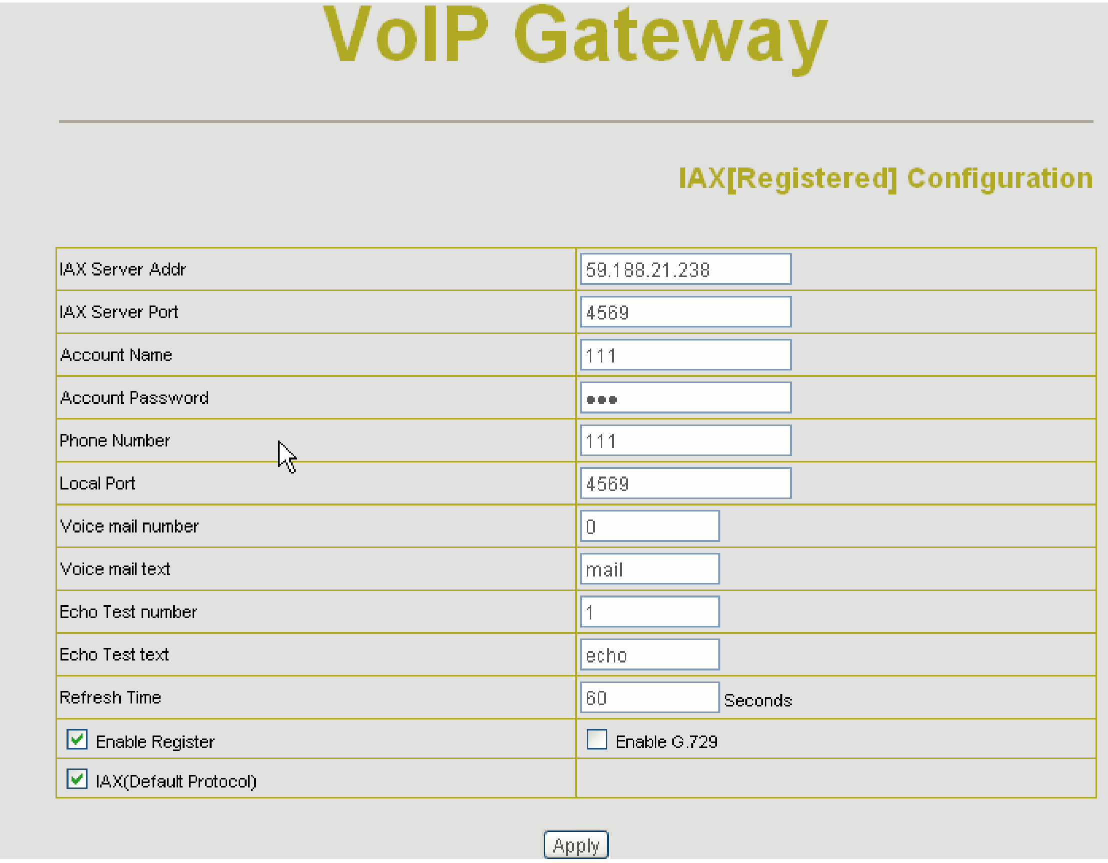
Domain Realm: 配置 sip 本地域名。如果服务器没有要求 sip 终端的 local domain 为指定域名，local domain 可以配置与服务器相同的地址或域名。系统为简化用户输入，用户可以不必输入 local domain，系统将自动取 proxy server addr 处填写内容为配置为 domain realm。

Local SIP port: 配置本地 SIP 信令端口，默认为 5060

Phone Number: 配置注册到服务器的号码;

Register Expire Time: 配置 SIP 服务器注册有效时限时间，默认 600 秒。如果服务器要求的注册时限大于或小于网关所配置的时间，网关都可以自动修改为服务器推荐的时限，并注册；
Detect Interval Time: 配置服务器检测时间间隔，如果网关打开 SIP 检测(Auto Detect Server)服务器功能，网关会每隔配置时间检测一次服务器是否响应；
RFC Protocol Edition: 配置网关使用协议版本。当网关需要和 CISCO5300 等使用 SIP1.0 的网关通信时，需要配置成 RFC2543，才可以正常通信。默认使用 RFC3261；
Enable Register: 配置允许/禁止注册；
DTMF Mode:配置 DTMF 发送方式，支持: DTMF_RELAY(Inband audio),RFC2833 和 SIP info；
User Agent:
Enable PRACK: 是指是否让网关支持 sip 的 prack 功能。建议使用默认配置。
Enable Keep Authentication: 是否让网关支持注册直接带认证发送，这样设备就不用每次都和服务器进行认证要求、响应了，服务器收到带认证的注册请求就可以直接回注册确认消息了。
Auto Detect Server: 与 Detect Interval Time 配合使用是否打开自动检测服务器的功能。有的服务器禁止注册时间过小，但又没有主动维持设备终端 nat 的包发送时，可以打开此功能，并设置发送此包的时间间隔值小于 nat 维持时间就可以了。
Enable Session Timer：是否支持 rfc4028
Signal Encode: 是否支持信令加密
Rtp Encode: 是否支持语音加密
Enable Private Register: 是否支持 private 服务器（也就是 sip2）的注册。
Enable Via rport: 配置是否支持 RFC3581
SIP(Default Protocol):配置默认协议为 SIP。

2.4.2 Iax2 Config



此页面为 IAX server 的配置页面:
IAX Server Addr: 配置 IAX 注册服务器地址。
IAX Server Port: 配置 IAX 注册服务器注册端口，默认为 4569
Account Name: 配置 IAX 注册的帐号（通常与所配置端口号码相同，有特殊的 IAX 服务器会使用号码与帐号不同的配置时，需要将电话号码配置成号码，此处配置电话号码）;
Account Password: 配置 IAX 注册帐号的密码;
Local port: 配置本地 IAX 信令端口，默认为 4569
Phone Number: 配置注册到服务器的号码;
Voice mail number: 如果 iax 支持语音信箱，语音信箱是字母形式的，网关无法输入字母，就用这个号码替换称 voice mail 的名字
Voice mail text: 如果 iax 支持语音信箱，这里配置语音信箱的名字
Echo test number: 如果平台支持回环，回环呼叫号码为文本格式，那么网关配置这个回环测试号码代替回环实际文本号码。此功能是指通过平台，终端可进行回环呼叫测试，看终端到平台通话是否正常。
Echo test text: 回环测试文本号码
Refresh time: iax 注册更新时间
Enable Register: 配置允许/禁止注册;
IAX(Default Protocol)：是否选用 IAX2 协议作为默认协议，如果选项用，表示网关采用 IAX2 协议进行通信，否则系统默认为 SIP
Enable G.729:强制采用 G.729 语音编码协商

2.5 Advance

2.5.1 DHCP Server

DHCP server 管理页面，可以在这边查看，添加，删除 DHCP server 信息。

Update Mode:采用用 DHCP 更新模式，None 表示不更新，Update firmware 表示采用 DHCP 更新 firmware,Update config file 表示采用 DHCP 更新配置文件。

Tftp Server:采用 TFTP 升级的服务器地址。

DNS Relay: 配置网关 DNS Relay 方式;此方式可以使用户连接 LAN 的设备直接使用网关 LAN 口 IP 作为 DNS 服务器地址，默认打开。选中后，点击 apply 生效;

Lease Table Name: 添加的租借表名称;

Lease Time: 添加的租借表租借 IP 的时限;

Start IP: 添加的租借表 IP 的起始地址 Start IP：。LAN 口分配地址的时候从这个地址开始搜索闲置的 IP 地址分给在 LAN 口使用 DHCP 的设备;

End IP: 加的租借表 IP 的结束地址。开始到结束地址的个数决定了接入 LAN 口的网络设备可得的 IP 的数目。一个接入 LAN 口网络设备 DHCP 所得到的地址必定是介于 Start IP 和 End IP 之间的;（租借表大小不能超过 C 类网段所包含地址个数，推荐不要对此作更改，而使用系统默认租借表）

Netmask: 添加的租借表的子网掩码

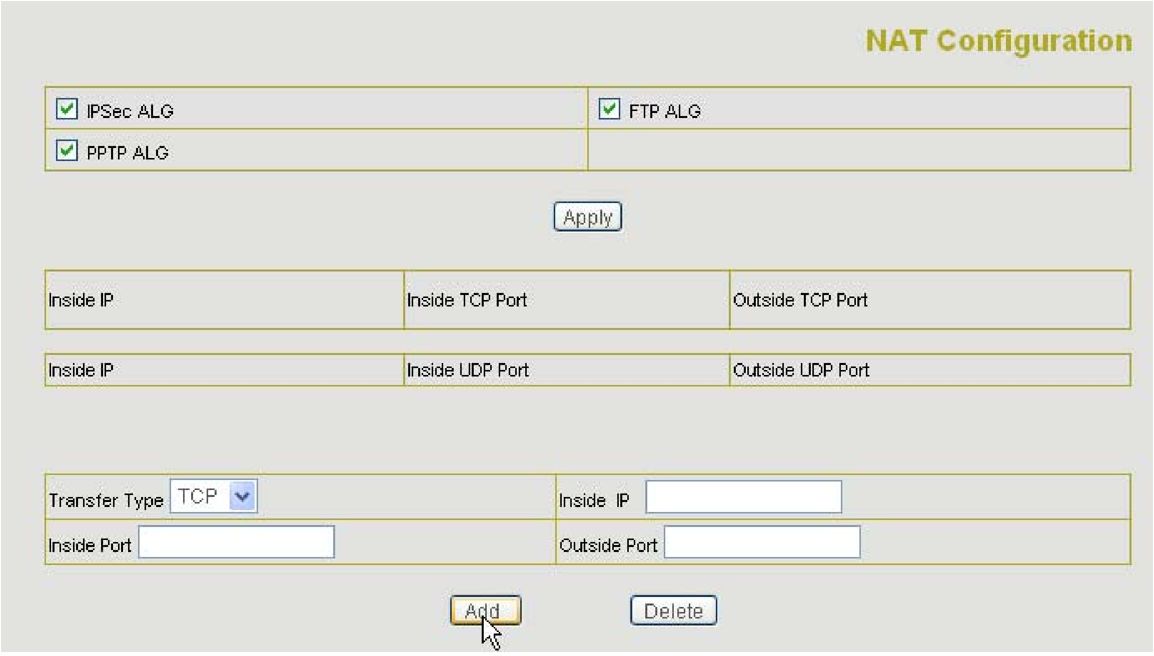
Gateway: 添加的租借表 IP 的默认网关 IP;

DNS: 添加的租借表 IP 的默认 DNS 服务器 IP;

点击 ADD 提交，即可增加 DHCP 租借表了;

注意: 修改了 DNS Lease Table 之后需要保存设置并重启之后才能生效。

2.5.2 NAT



通过此页面可以对 NAT 映射进行配置。每种映射最多可以配置 10 条。

IPSec ALG: 配置启用/禁用 IPSec ALG，默认打开；

FTP ALG: 配置启用/禁用 FTP ALG，默认打开；

PPTP ALG: 配置启用/禁用 PPTP ALG，默认打开；

Transfer Type: 配置适用与端口映射的传输协议，可以设置为 TCP 或 UDP

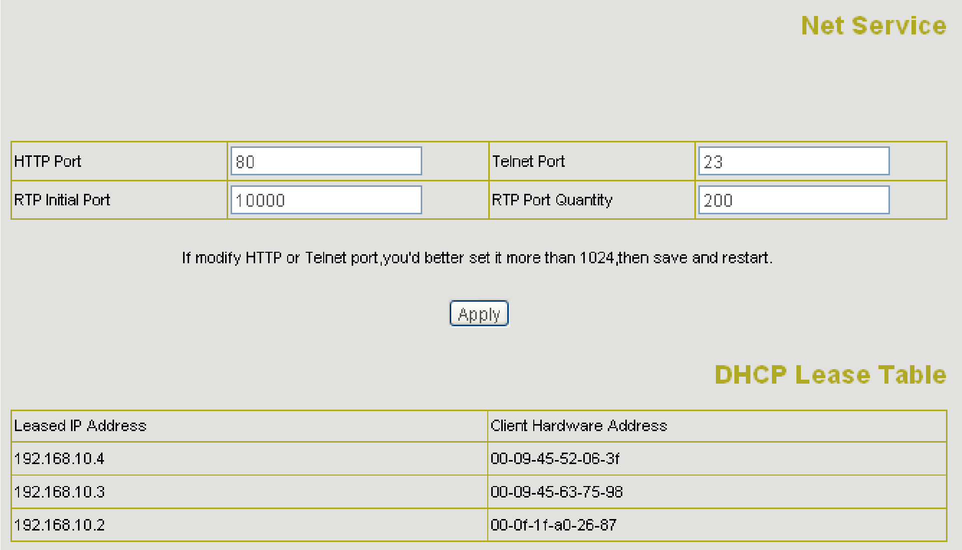
Inside IP: 配置 NAT 映射的 LAN 设备 IP 地址；

Inside Port: 配置 NAT 映射的 LAN 设备端口；

Outside Port: 配置 NAT 映射的网关 WAN 端口；

配置后点击 Add 添加到映射表，点击 Delete 从映射表中删除。

2.5.3 Net Service

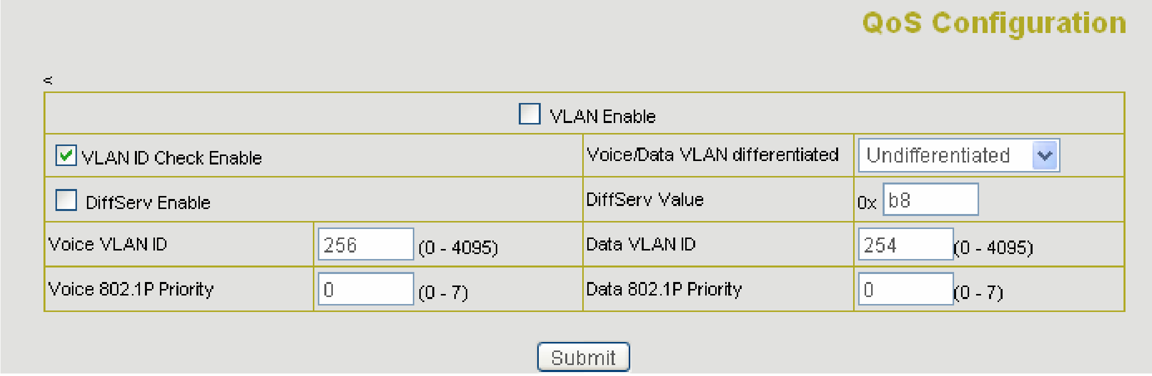


通过此页面可以设置 Telnet ,HTTP,RTP 端口，同时可以查看 DHCP lease ip 表。
HTTP Port: 配置 web 浏览端口，默认 80 端口，如果要增强系统安全性，建议修改成非 80 标准端口，更改后保存设置，重新登录时注意以 http://xxx.xxx.xxx.xxx:xxxx 的方式登录；
Telnet Port: 配置 telnet 端口，默认 23 端口；
RTP Initial Port: 配置网关 RTP 打开起始端口。此端口分配为动态分配；
RTP Port Quantity: 配置网关分配 RTP 端口的最大数量。默认 200 个；
DHCP Lease Table: 显示 DHCP 服务器分配出去的 IP－MAC 对应表；

注意：

修改此页面配置后需要保存重启才能生效。
若更改 Telnet ,HTTP 端口，最好设置为大于 1024 的端口，因为 1024 内的端口系统保留端口。
HTTP 端口设置为 0， http 服务即被禁止掉了。

2.5.4 QoS 设置



AG-188 实现的是基于 802.1p 的 QoS，用于在数据链路/MAC 子层标记网络通信和排定网络通信的优先级。802.1p 通信将被分类并传送至目的地。

Voice 802.1p Priority ---配置语音/信令数据包的 802.1p 优先级。

VLAN Enable ---配置启用/禁用 vlan，系统会根据此配置启用 vlan 或禁用 vlan

Voice VLAN ID --- vlan id—配置语音/信令数据包的 vlan id。

DiffServ Enable ---配置启用/禁用 diffserv。

DiffServ Value --- diffServ value — 配置 diffserv 参数值。取值范围：0x28,0x30,0x38,0x48,0x50,0x58,0x68,0x70,0x78,0x88,0x90,0x98,0xb8，默认 0xb8 是最好的快速转发，28—38 是保证转发 1 类的三种优先级，48—58 是保证转发 2 类的三种优先级，68—78 是保证转发 3 类的三种优先级，88—98 是保证转发 4 类的三种.

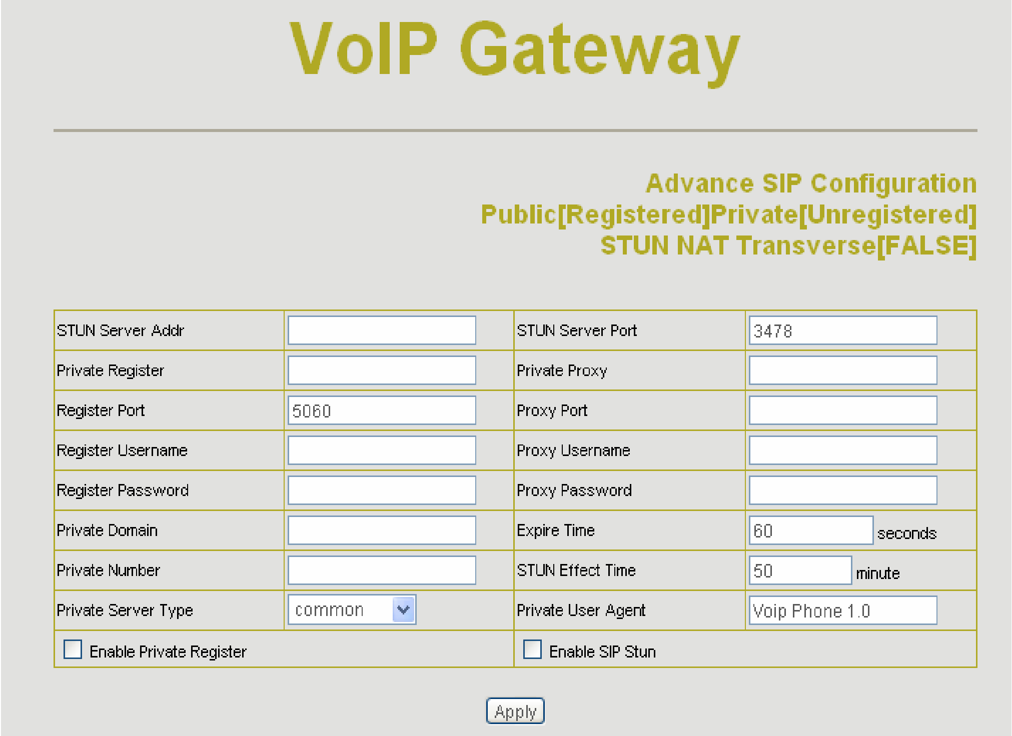
Data VLAN ID---配置数据 vlan id，非语音/信令的数据包（例如 web 访问等）使用此 vlan id 的 tag

Data 802.1P Priority ---配置数据 802.1p，非语音/信令的数据包（例如 web 访问等）使用此 802.1p 优先级。

Data/Voice DiffServ differentiated --- undifferentiated 表示数据和语音 VLAN 都不区分 VLAN 标记， Tag differentiated 表示数据和语音 VLAN 都区分 VLAN 标记 Date untagged 表示不区分数据 VLAN 标记

详细信息请参考：**VLAN implement**

2.5.5 SIP 进阶设置



在此页面可以设置 SIP STUN，私有和备份服务器以及帐号用户密码配置等。

STUN 服务器设置, SIP STUN 是用来实现 SIP 对 NAT 的穿透，实现的一种服务器，当网关配置 STUN server 的 IP 和端口（一般默认为 3478），并选中 Enable SIP Stun 后，即可使用普通的 SIP server 实现网关对 NAT 的穿透。这样，只要有普通的 SIP proxy 和一个 STUN server 置于公网上即可；但 STUN 只支持三种 NAT 方式：FULL CONE、restricted、port restricted；

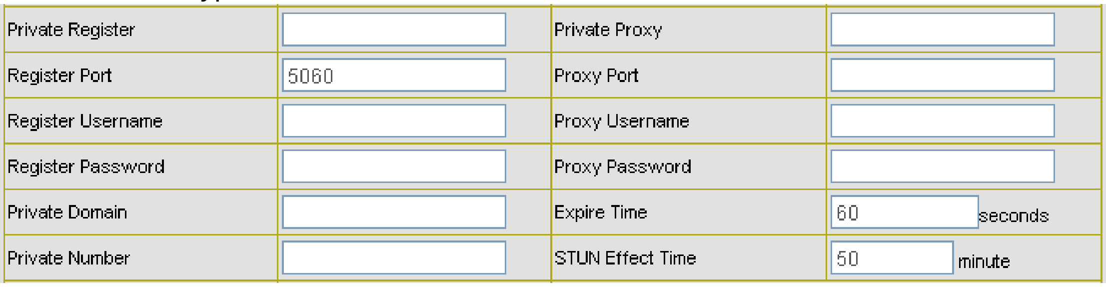
STUN Server Addr: 配置 SIP STUN 服务器的 IP 地址；

STUN Server Port: 配置 SIP STUN 服务器的端口；

STUN Effect Time: STUN 检测 NAT 类型间隔时间，单位分钟；

Enable SIP STUN: 配置启用/禁用 SIP STUN；

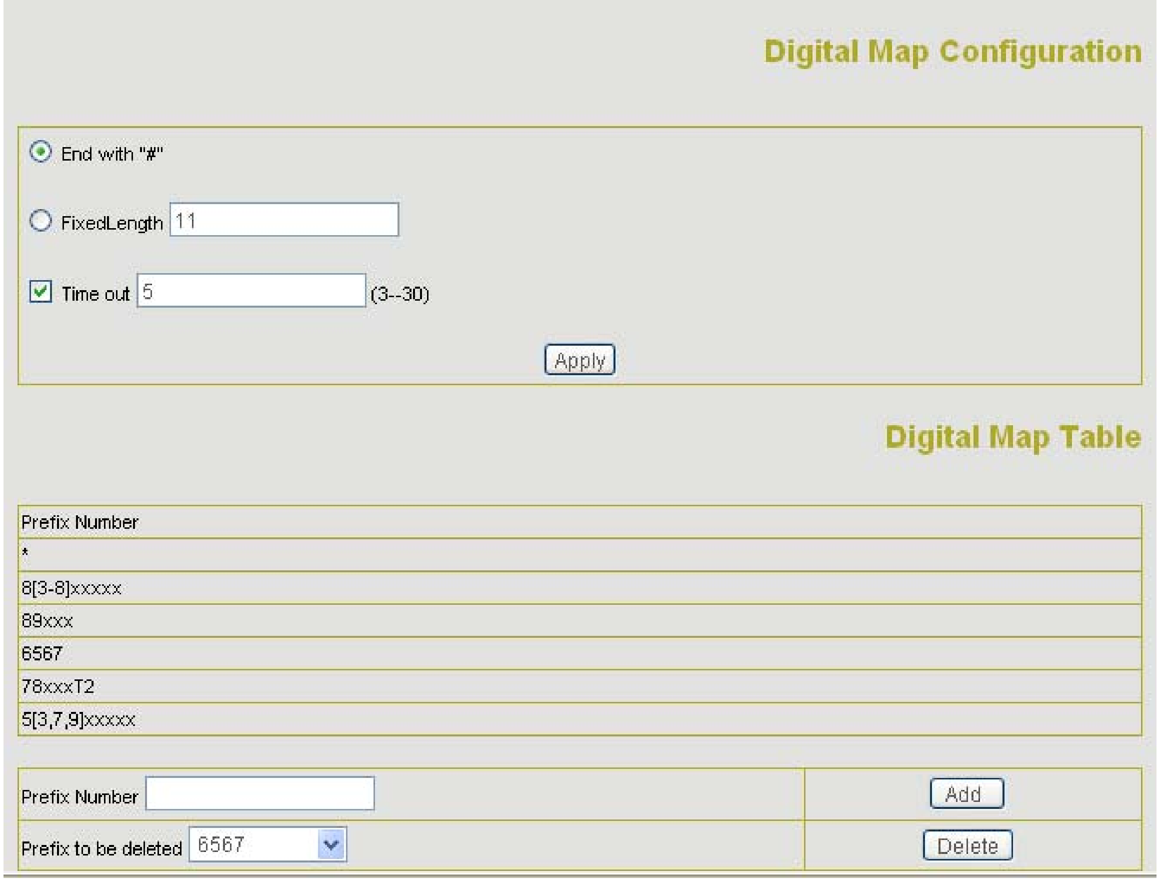
Private Server Type: 选用特定的服务器，实现信令与语音加密：



Private 服务器可以实现网关对两种不同的 SIP server 的同时支持。这样，用户可以同时注册使用两种不同运营商的服务。

Private 服务器的配置。具体配置参数意义与 Public 服务器是相同的；

2.5.6 Digital Map



VoIP 中“拨号映射”是根据一系列规则来判断什么时候用户已经拨完了号，可以送出去所拨号码了。AG-188 里面支持的拨号映射设置方式：

----选择 End With “#”:　　以#号做为拨号结束。

----选择 FixedLength 并在后面填上长度：用户拨打完几位号码之后网关自动发出呼叫。

----Timeout，并设定秒数：如果网关收到号码后，超过设定的秒数还没有收到下一个号码的话，就发出呼叫。

----Prefix 自定义 digital map,配置方式如下：

[]是指定数位的范围。可以是一个范围，也可以被逗号隔开，也可以是列表的数位

x 是匹配任意一位

Tn 是指收号后在 n 秒后结束。n 是强制的，范围是 0 到 9 秒。Tn 必须是最后两位配置。缺省不配置 Tn 的话，系统认为是 T0，即立即收号结束。

配置举例：

[1-8]xxx，是指从 1000 到 8999 的所有 4 位长的号码在收齐 4 位后立刻送出。

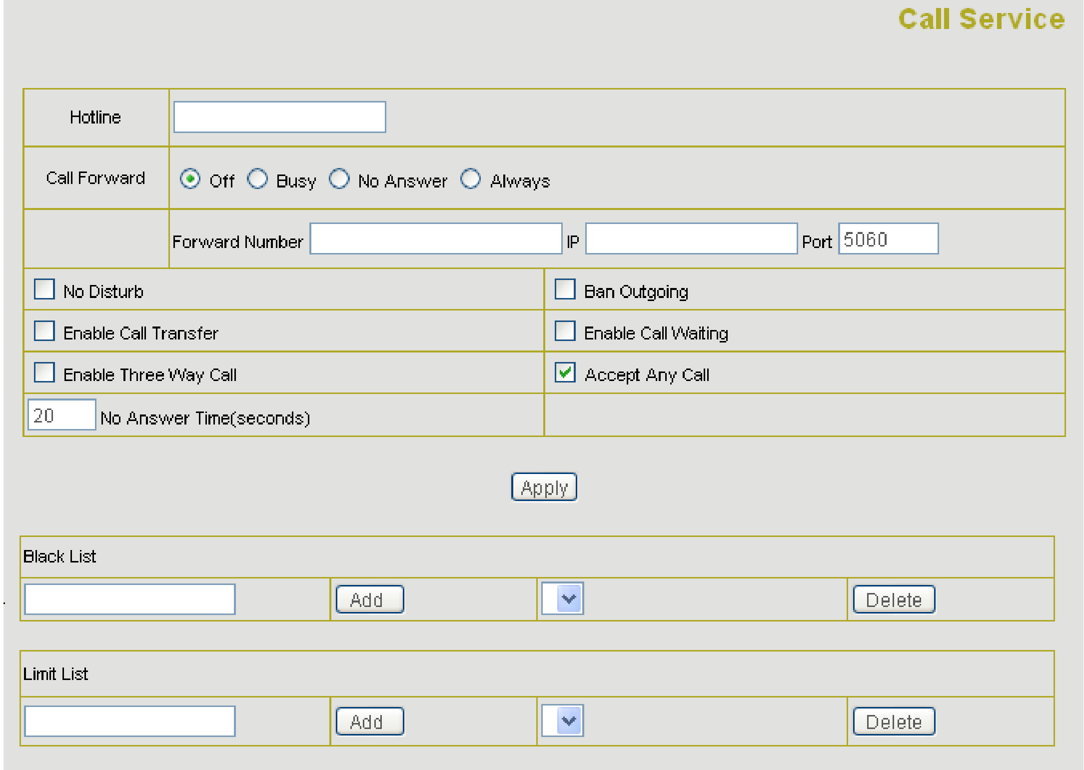
9xxxxxxx，是指以 9 开头的号码，在收齐共 8 位号码后立刻送出。

911，是指 911 这个号码，在拨完后立刻送出。

99T4，是指 99 这个号码在拨完 4 秒后送出。

9911xT4，是指以 9911 开头的，5 位的号码，在收到后会在 4 秒后送出。

2.5.7 Call Service 增值业务设置



通过此页面可以设置热线，呼叫前转，呼叫转移，呼叫等待，三方通话，黑名单，限拨名单等

Hotline: 配置热线号码。如果配置此号码，用户将会一摘机就自动拨打此热线号码，用户将无法拨打此号码以外的号码；

Call Forward: 呼叫前转（单选选择，默认关闭）。Off：关闭呼叫前转功能。Busy：如果本网关忙时将呼叫本网关的电话进行前转。No answer：没有应答则前转到指定的网关。Always：打往本网关的电话总是前转到指定的网关。

选择呼叫前转方式。

No Disturb: 选中此项，本网关不接受任何拨进的电话。

Ban Outgoing: 勾选之后网关禁止呼出。

Enable Call Transfer: 配置启用/禁用呼叫转移方法,详细用法请见常见问题。

Enable Three Way Call: 配置启用/禁用三方通话；可以进行三方通话。详细用法请见常见问题

Enable Call Waiting: 配置启用/禁用呼叫等待；详细用法请见常见问题

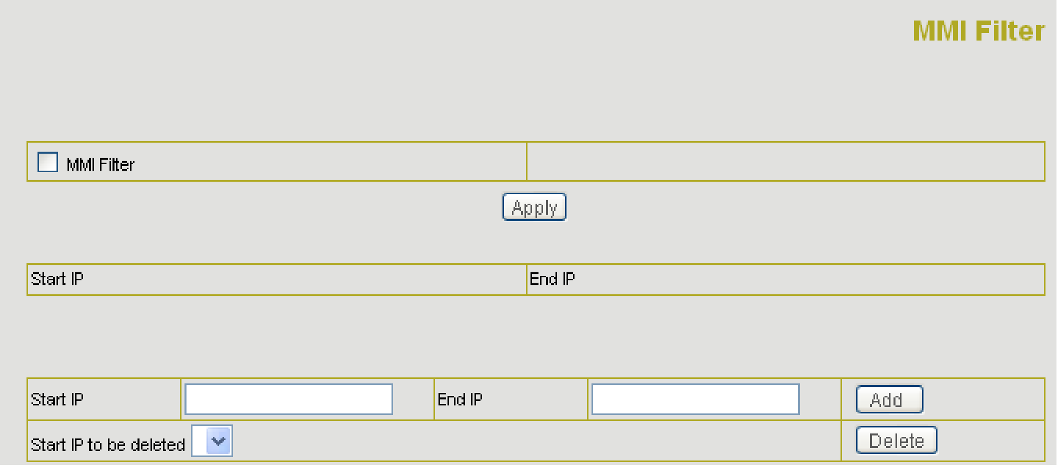
Accept Any Call: 当选中此选项时，可以接进呼叫号码错误但是呼叫 IP 是本网关的电话。

No Answer Time: 配置无应答前转的无应答时间。

Black List: 配置添加/删除黑名单。如果用户对某一号码不想接听时，可以添加到此列表中，黑名单内的电话电话向本网关发起呼叫时，呼叫被拒绝。

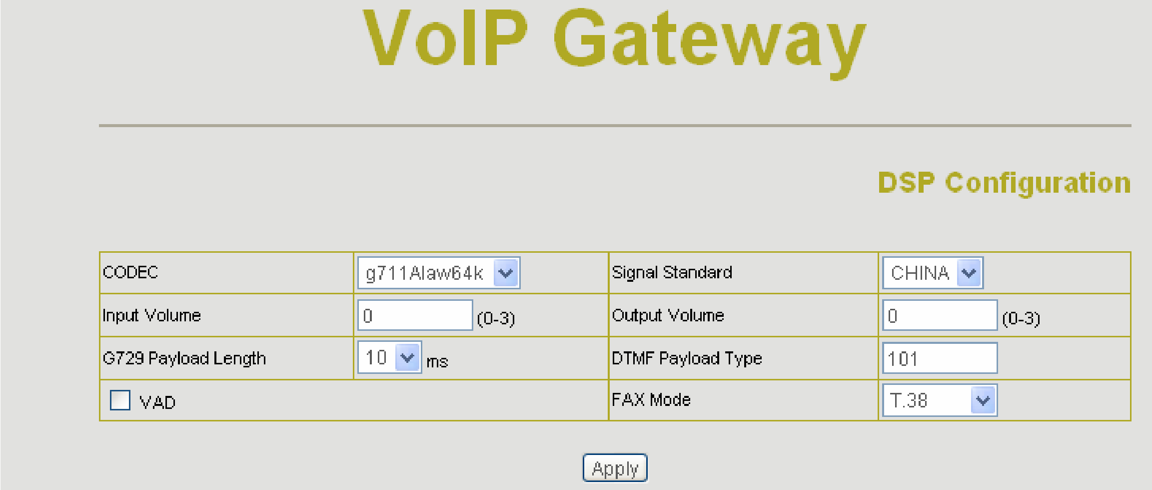
Limit List: 呼叫限制。当向在这个表单内的电话的呼叫时，呼叫被取消。

2.5.8 MMI Filter



通过此页面用户可以设置只允许某一 ip 地址段的机器，访问网关的 MMI 来配置管理网关。
通过配置 MMI Filter 用户可以配置哪一些网段的地址可以访问该网关。
注意，如果自己访问网关的设备与网关在同一网段，不要将 MMI Filter 网段配置为自己所在网段之外，否则在网关网段就无法登录 web 了。

2.5.9 DSP 声音设置



CODEC: 配置首选的音频编码;支持 G711a/u 和 G729

Signal Standard: 信号音标准:支持 CHINA，Japan 和 USA

Input Volume: 听筒输入音量；

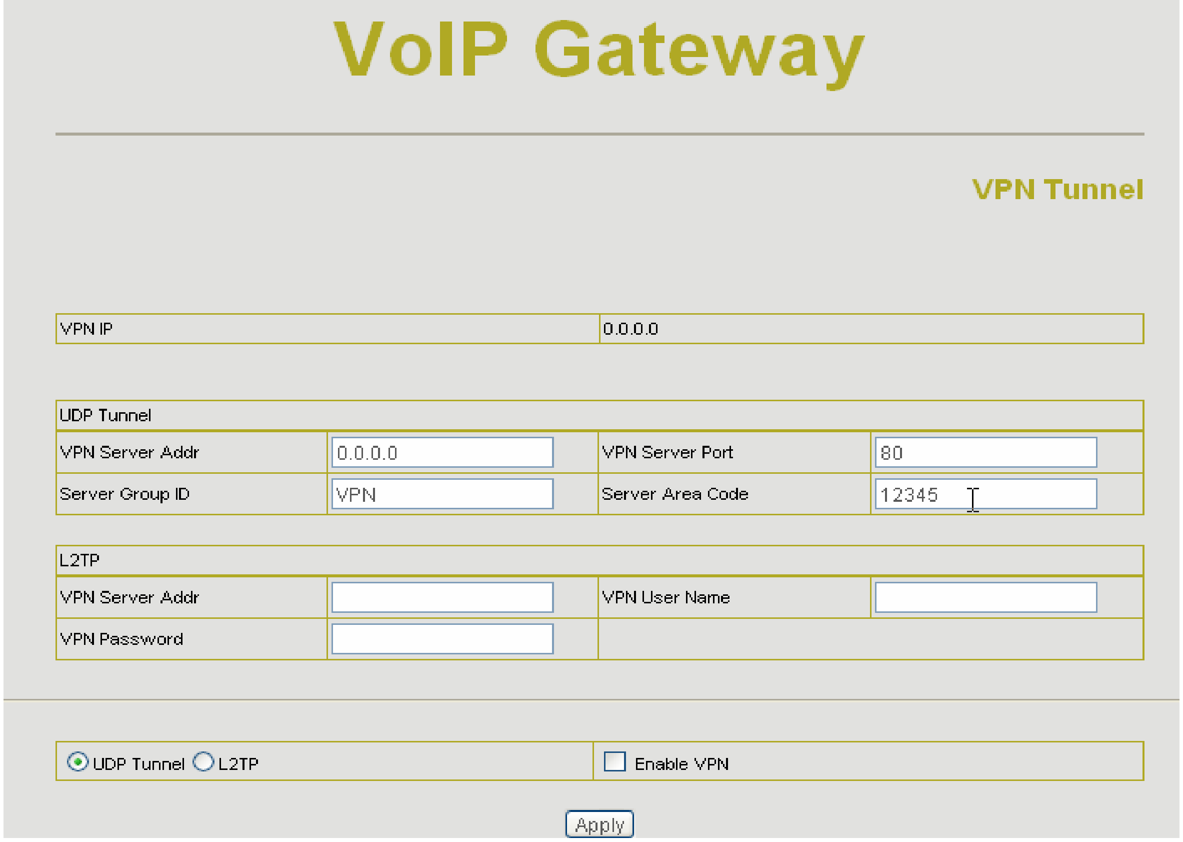
Output Volume: 话筒输出音量；

G729 Payload Length: 设置 G729 编码包的长度；

VAD:勾选激活静音检测。

FAX Mode:选用传真模式

2.5.10 VPN



此页面为 VPN 配置页面，网关支持 UDP 和 L2TP 协议的 VPN，具体参数如下：

VPN IP：在 VPN 注册上去后，VPN 服务器将会分配一个 IP 地址给终端，如果有除“0.0.0.0”以外的 IP 地址显示表示 VPN 注册成功。

UDP Tunnel

VPN Server Addr：注册到 VPN 服务器的服务器地址。

VPN Server Port：注册到 VPN 服务器的端口号。

Server Group ID：UDP VPN 服务器的组号

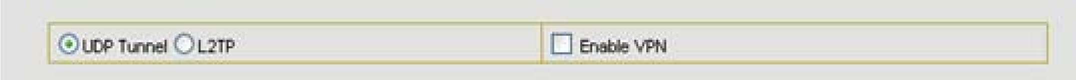
Server Area Code：UDP VPN 服务器的区域号

L2TP

VPN Server Addr：注册到 VPN 服务器的服务器地址

VPN User Name：L2TP VPN 的注册用户名

VPN Password：L2TP VPN 的注册用户密码

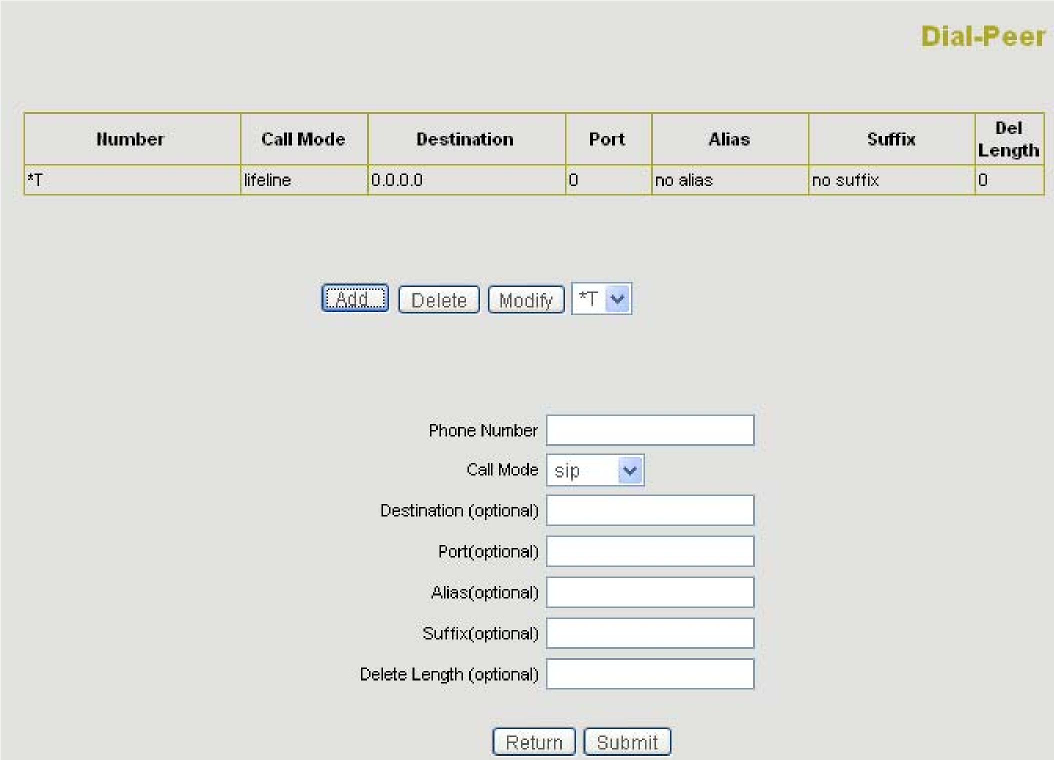


UDPTunnel:使用 UDP 协议访问 VPN

L2TP:使用 L2TP 协议访问 VPN

Enable VPN:启用 VPN 服务,此项必须配合 UDP 通道或者 L2TP 选项操作

2.6 Dial-Peer 拨号规则设置



此页面为配置AG-188 的拨号规则页面，详细的说明请看“如何使用拨号规则？”

2.7 Config Manage

Save Config: 存储当前配置。

Clear Config:清除当前配置并回复到默认值。

注意：用户如果通过 admin 登录的话，清除配置会将所有配置恢复为出厂配置；如果用户通过 guest 登录的话，清除配置会将除了帐号相关配置项（sip、advance sip）以外的配置删除

2.8 Update

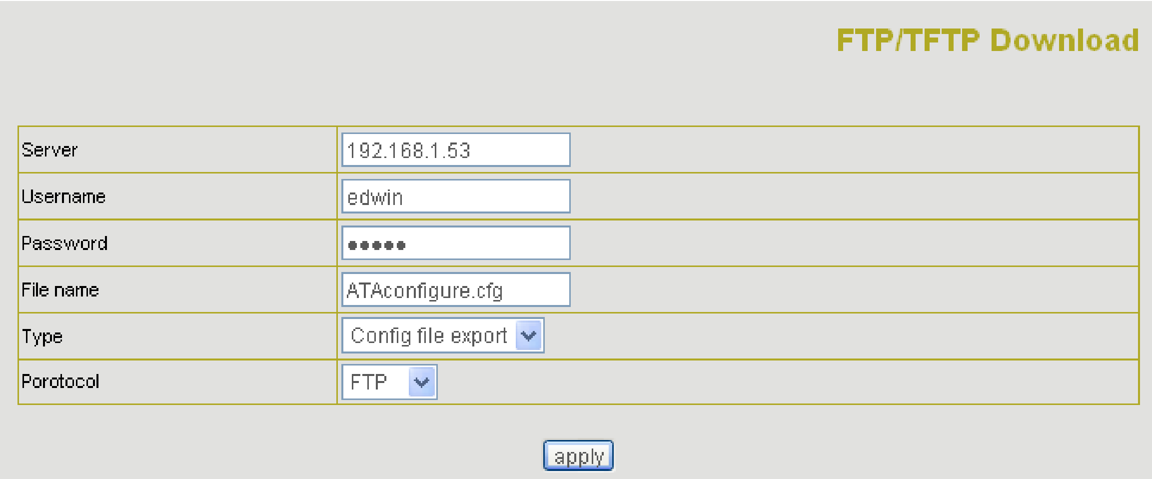
2．8．1　Web Update:

升级网关的应用程序或者配置文件。 应用程序为.dlf 格式的文件，配置文件为.cfg 格式的文件。

2．8．2　FTP Update:

可以把网关当前配置文件备份到 FTP 或者 TFTP 服务器上面。或者从 Auto-Update server 里面获取配置文件自动升级。

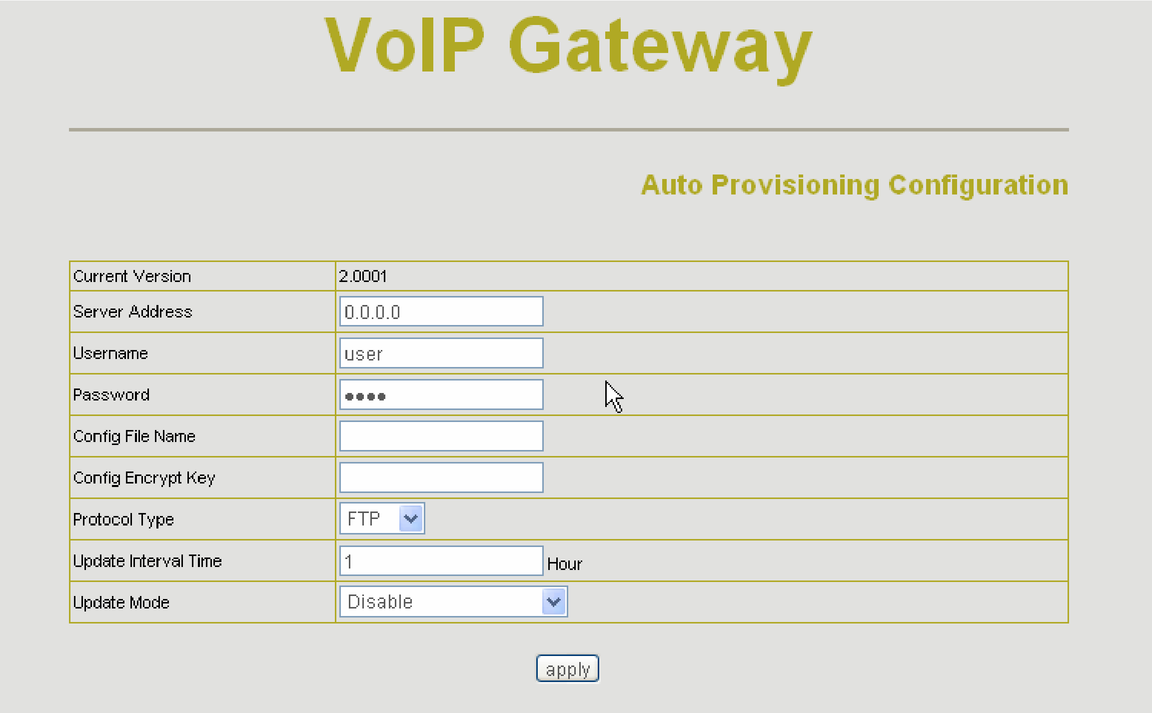
从网关备份配置文件到 FTP/TFTP 服务器:



* 配置文件格式.cfg 格式。

关于自动升级功能的说明：目前网关支持 FTP 和 TFTP 自动升级,如果配置了自动升级功能，那么网关每次启动的时候都会从服务器自动下载配置文件。用户可以通过上面所说的 FTP 或者 TFTP 的备份方法获得网关的配置文件，然后在这个基础上面修改，把新的配置文件放到自动更新的服务器，用于自动更新。

2．8．3　Auto Provisioning:



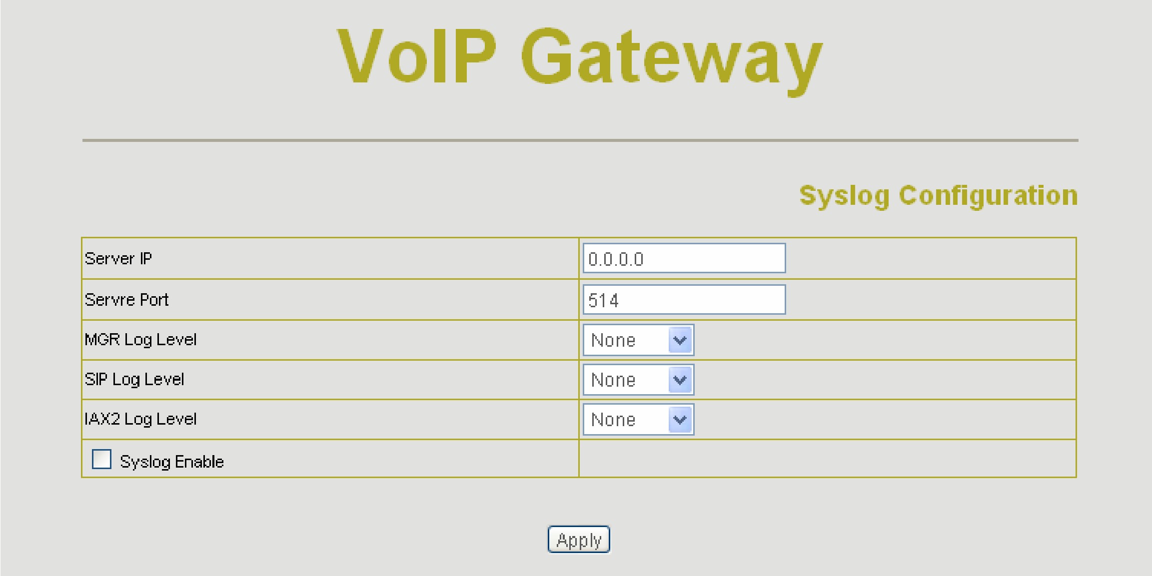
Current Version:当前版本号，系统将显示终端当前使用的配置版本号。
Server Address:FTP/TFTP 服务器地址。
Username:FTP 服务器用户名。
Password:FTP 服务器密码。
Config File Name:升级配置文件名。
Config Encrypt Key:配置文件解密密钥。
Protocol Type:升级采用的协议类型为 FTP 或者 TFTP。
Update Interval Time:更新间隔时间，终端将在用户设置的固定的时间进行自动升级。
Update Mode:自动更新模式，Disable 表示不更新，Update after reboot 表示重新启后自动更新，Update at time interval 表示使用固定时间进行自动更新。
配置文件为模块化配置，共有 12 个模块，修改时，可以只保留自己关心的模块，把不需要的模块去掉。
自动升级的版本号可以在<<VOIP CONFIG FILE>>Version:1.0007 和<GLOBLE CONFIG MODULE>里面的 ConfFile Version 设置。
例如：如果网关的原始配置为：
<<VOIP CONFIG FILE>>Version:1.0000
<GLOBLE CONFIG MODULE> ConfFile Version：6
那么在自动升级服务器上的配置文件可以设置为：
<<VOIP CONFIG FILE>>Version:1.0007
<GLOBLE CONFIG MODULE> ConfFile Version：7

2.9 System Manage

2.9.1 Account Manage

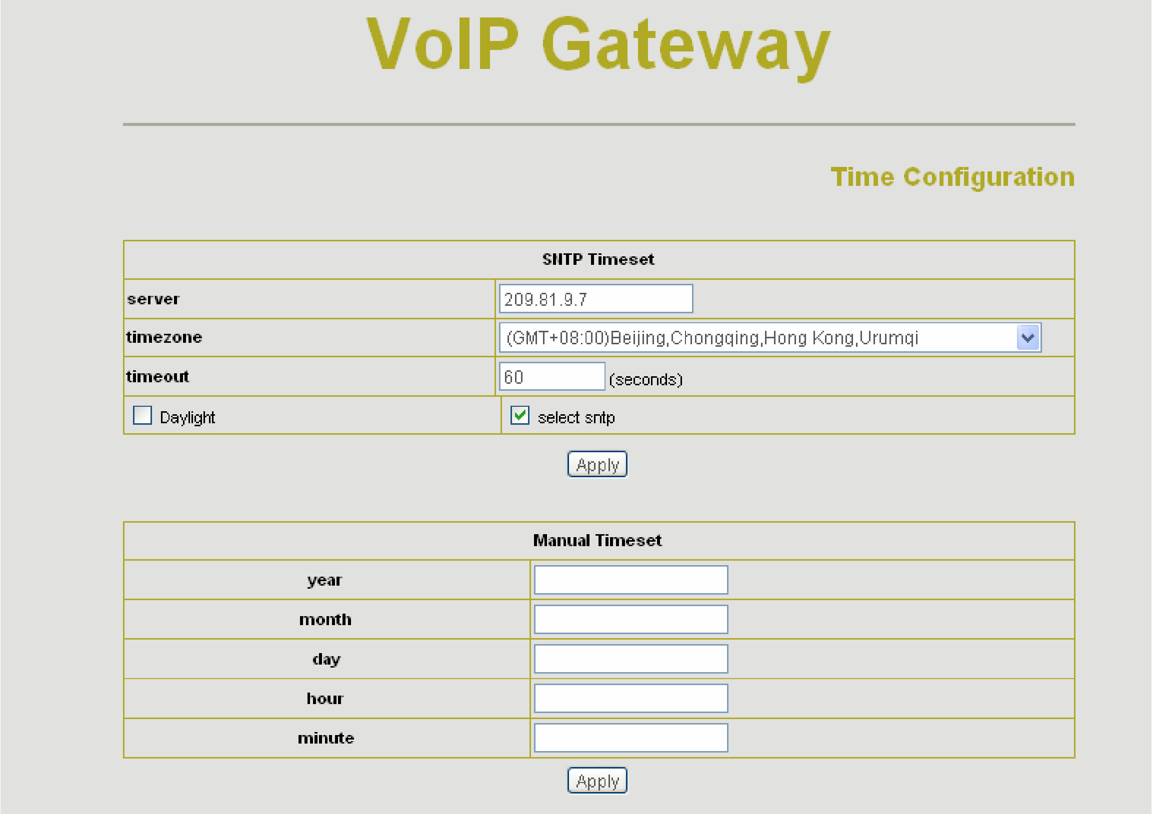
设定访问网关的用户名，密码

2.9.2 Syslog config



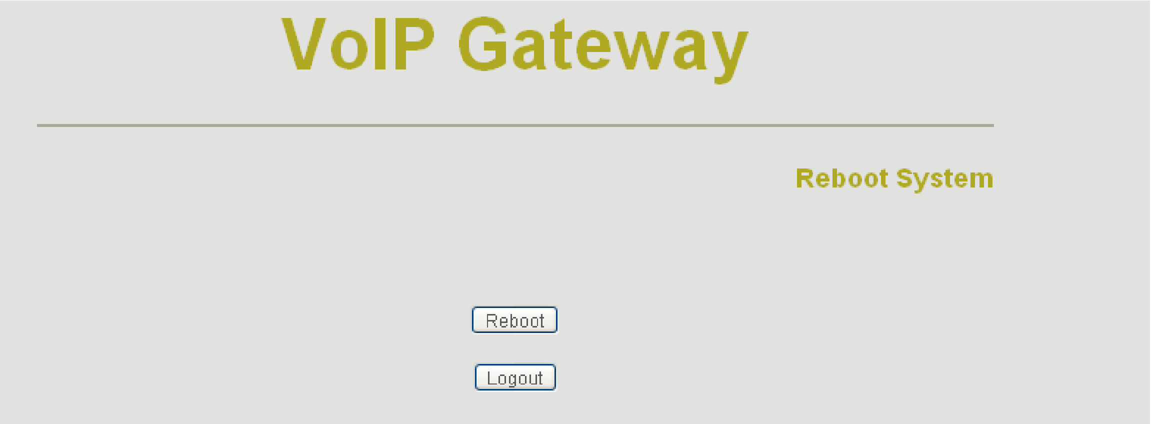
Server IP:配置 Syslog 服务器 IP 地址;
Server Port:配置 Syslog 服务器端口;
MGR Log Level:配置 MGR 日志的等级;
SIP Log Level:配置 SIP 日志的等级;
IAX2 Log Level:配置 IAX2 日志的等级;
配置后请点击 apply 生效。

2.9.3 Time Set



Server:输入时间服务器的 IP 地址
Timezone:在下接菜单中选择网关所在的时区
Timeout: 登录 SNTP 服务器的最长注册时间
Manual Timeset:时间设置
Select sntp:选择 SNTP 服务器
Daylight:选择夏令时区

2.9.4 Logout&Reboot



退出或者重启网关。当用户对网关某些配置进行了修改后，需要重启生效，可以进入此页，点击 reboot。网关即会自动重新启动。请记住在重启之前，网关配置是否已经保存，如果没有，启动后的配置仍以原先的配置为准

2.10 使用普通电话设置 AG-188 网关

通过连接到 AG-188 的普通网关，用户可以对网关进行预设置。详细的命令如下：
注意：所有指令以#号键结束，否则需要多等几秒
"#****" /*重启设备*/
"#*000" /*清除配置*/

"#*100" /*设置为静态模式 */
"#*101" /*设置为 dhcp 模式*/
"#*102" /*设置为 pppoe 模式*/ 如果 PPPoE 连接不上，IP 自动切换为静态 IP
"#*111" /*报 IP 地址*/
"#*222" /*报电话号码*/
以下设置需要重启生效：
"#*103" /*桥模式*/
"#*104" /*设置为路由模式*/
"#*50192.168.1.117" 设置 WAN 口 IP 地址
"#*51192.168.1.1" 设置网关
"#*52202.112.10.37" 设置 dns
"#*53255.255.255.0” 设置子网掩码 设置成功之后听到 OK，如果不是特殊的，那么在设置 wan 口地址的时候，就会直接生成掩码，用不着再配置了

Telnet 管理命令

2.11 基本介绍

2.11.1 基本框架

网关提供命令行方式的管理和配置，用户可以通过 telnet 方式登录到网关，以命令行方式进行管理和配置（如：telnet 192.168.1.1）。

命令行方式的人机界面是一个树形结构，用户可以在不同的节点间沿树形结构切换。在每个节点上用户可以执行相应的命令或更改该节点的配置。在某一节点下键入“help”或者 “？ ”可以查看当前节点下的所有子节点和所有非全局命令。

除了局部命令，还提供一些在任何节点都可以使用的全局命令，它们将在接下来的章节详细介绍。

2.11.2 基本命令介绍

退出：logout；

保存配置：write。

在节点间切换；切换到子节点，直接键入子节点名称；返回上一级节点，键入“ ! ”或“exit”

在某一节点下键入“help”或者 “？ ”可以查看当前节点下的所有子节点和所有非全局命令，每条帮助都有<command>或<node>的注释，方便用户区分哪些是节点，哪些是命令。在某一命令下键入“help”或者 “？ ”可以查看此命令的所有参数。

用户键入节点名或者命令名时，不必输入全名，可以输入部分后按“TAB”键补齐。有时若多个节点或命令拥有相同的前缀，系统则列出所有可供选择的节点或者命令，用户可根据提示继续输入。

命令的参数分为两种，“required”和“optional”,如为“required”，则一律采用“-”做前缀，若为 optional，一律采用“_”做前缀。这样用户无需过多记忆参数名称，只需键入“-”或键入“_”后按“TAB”键，系统就会自动补齐。

2.12 全局命令

全局命令在所有节点下都有效，AG-188 支持以下全局命令：

命令名	命令功能	使用举例
exit	返回上一级节点	#exit
logout	退出登录	#logout
ping	ping 程序，用于检查网络	#ping www.google.com
write	保存配置到 flash	#write

2.13 树形结构

2.13.1 debug 系统功能调试（级别 0-7）

路径：<debug>#

显示 debug 配置	---show
[关闭]开启所有模块调试信息级别	---[no] all xxx
[关闭]开启 app 模块调试信息级别	---[no] app xxx
[关闭]开启 sip 模块调试信息级别	---[no] sip xxx
[关闭]开启 tel 模块调试信息级别	---[no] tel xxx
[关闭]开启 dsp 模块调试信息级别	---[no] dsp xxx

2.13.2 reload 重新启动系统

使用：#reload

注：重启系统时，如果要保留当前配置，需要先保存设置

2.13.3 show 观察系统运行配置信息

➢ basic

路径：<show>#

显示网络配置的详细情况

例：#<show>#basic

➢ ip

路径：<show>#

显示 arp 表的详细信息

例：#<show>#ip arp

显示网关 DNS 的详细信息

例：#<show>#ip dns

显示 netstat 程序的执行结果，显示有网络连接的进程的状况

例：#<show>#ip netstat

显示网关的路由表

例：#<show>#ip route

显示网关的收到的 icmp 包的统计状况

例：#<show>#ip icmp

显示网关的收到的 igmp 包的统计状况

例：#<show>#ip igmp

显示网关的收到的 ip 包的统计状况

例：#<show>#ip ip

显示网关的收到的 rtp 包的统计状况

例：#<show>#ip rtp

显示网关的收到的 tcp 包的统计状况

例：#<show>#ip tcp

显示网关的收到的 udp 包的统计状况

例：#<show>#ip udp

➢ memory

路径：<show>#

显示网关内存的详细信息

例：#<show>#memory

➢ nat

路径：<show>#

显示网关 nat 配置的详细信息

例：#<show>#nat

- uptime

路径：<show>#
显示网关运行时间
例：#<show># uptime

- version

路径：<show>#
显示网关软件的版本信息
例：#<show># version

2.13.4 telnet 和 logout 使用

使用：#telnet –target -port
Login:xxx
Password:xxx
#
#logout

2.13.5 tracert 查看网络通过路径

使用：#tracert –host
例：#tracert ‼ HYPERLINK "http://www.google.com" ¶ www.google.com┴

2.14 网络检查

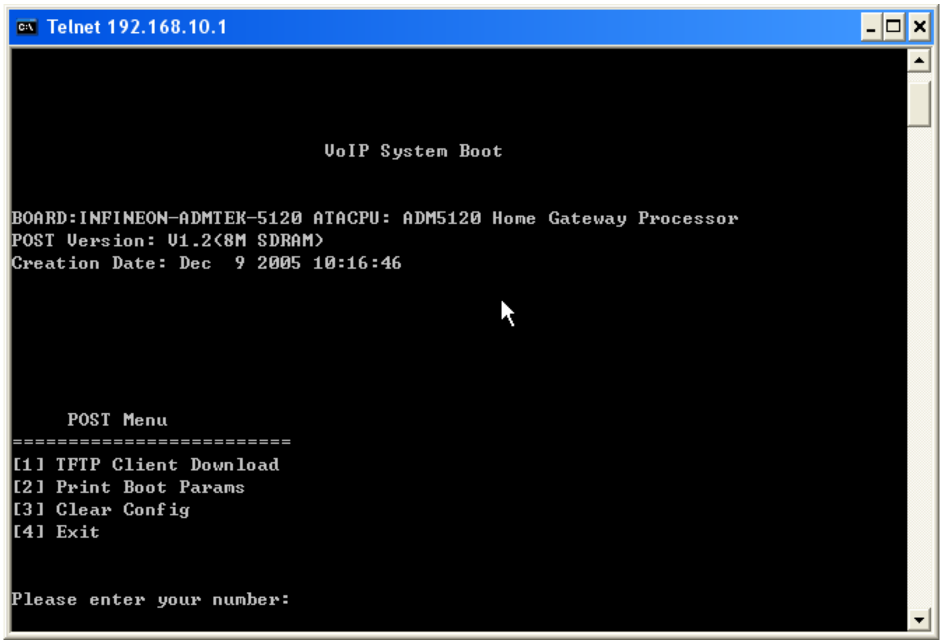
网关命令行配置方式，提供几个常用的网络检查命令，用来检查网络连接。这些命令在上面的说明中都提到了，在这里单独总结一下，方便您查阅。这些命令有一些是全局命令，一些是根节点命令，所以建议您使用它们检查网络的时候，把路径置于根节点。

命令名	功能	使用举例
ping	ping 程序检测目标是否可达	#ping www.google.com
tracert	打印通过的网络路径	#tracert www.google.com
show basic	打印当前网络配置的状况	#show basic
show ip route	打印网关路由表	#show ip route
show ip arp	打印网关的 arp 表	#show ip arp
telnet	远程登录到另一台主机	#telnet 192.168.1.2

2.15 恢复出厂设置

#setdefault 清除网关配置，不含网络部分。
#setdefault all 清除全部配置。

3 POST Mode(安全模式)



AG-188 网关提供安全模式，当网关由于设置原因或者程序原因造成不能启动的情况，可以通过在 POST mode 下面清除配置或者升级程序来解决。

如何进入安全模式?

在网关刚刚上电启动的时候会有一小断时间使用 192.168.1.179 这个静态的 IP(WAN)口，现把电脑改成 192.168.1.XX 这个网段,上电时候 telnet 192.168.1.179 这个 IP 地址,就会进入 POST 模式，如上图所示。

此时根据提示可以实现升级程序更新和清除配置恢复到出厂值等功能。

4 常见问题

4.3 AG-188 支持几个服务器，怎么进行切换？

AG-188 支持两个SIP服务器和一个IAX2 服务器，系统默认为使用SIP协议，如果要使用IAX2协议时，必须在IAX2 config页面里选上IAX（Default Protocol）,IAX2 和SIP协议可以同时注册，但是不能同时使用。在VOIP 配置页里如果同时注册两个SIP服务器拨号时可以通过编辑拨号规则选择在两个服务器中进行路由。详细请看 拨号规则。

4.4 如何通过话机获取网关 IP 地址？

提起听筒(输入＃*111，则听筒会自动报出网关 IP 地址。

4.5 如何设置逃生口进行 PSTN 通话？

AG-188 支持逃生口功能，通过外接我们的一个小分线器，您可以使用同一个话机呼叫和接听 PSTN 和 VoIP 电话，连接时请把分线器的 RJ11 线连接在 AG-188 的 RJ11 口上面。分线器的 Line 口接 PSTN 外线，Phone 口接电话机。接听电话无须另外设置，拨号时可以设定前缀使线路切换到 PSTN 再进行呼叫，设置例子：

----在 Dial-Peer 里面新增呼叫规则：Phone Number 设置为 *T；Call Mode 选为 LifeLine。

----在 Advance(Digital Map 里面新增拨号映射条目：Prefix Number 为*；Length 为 1。

则呼叫时输入*号建就会切换到 PSTN 状态。

4.6 为什么重启之后设置并没有保存？

请在设置完之后使用 Config Manage(Save Config) 进行配置的保存。

4.7 如何使用拨号规则？

AG-188 提供灵活多变的拨号规则，用户可以通过在 Dial-Peer 里面设置不同规则实现下面的功能：替换，删除或者添加呼叫号码前缀，指定呼叫 IP 进行点对点呼叫，在两个 sip 服务器中进行路由，设定前缀切换到逃生口进行 PSTN 呼叫。详细介绍和例子请看以下说明：

点击 Add 之后会出现添加规则的选项：

Phone Number:为此规则适用的呼出号码，可以采用精确匹配或者前缀匹配。精确匹配表示呼出号码跟配置的号码完全一样的时候适用本拨号规则；前缀匹配，如果用户拨号的前 N 位跟配置的前缀一致，适用本规则，配置前缀匹配需要在前缀号码后加 T 来与精确匹配的号码进行区别，最多支持 30 位号码。

Call Mode:支持 SIP 和 Lifeline，SIP 表示此呼叫适用于 sip 协议，Lifeline 表示切换到 PSTN 逃生口。

Destination(optional):呼叫的目的地址,可以是域名，不配置的话默认为 0.0.0.0，SIP 下为使用地址为 Public SIP 服务器地址，如果配置位 255.255.255.255 的话，则目的地址为 Private SIP 服务器地址。

Port(optional):配置对方协议的信令端口,此为可选配置项，sip 协议默认 5060。

Alias(optional):配置别名，此为可选配置项：对方号码有前缀时使用的替换号码；没有配置时显示 no alias。Alias 支持以下四种类型，需要和替换长度 Delete Length 联合设置：

- add:xxx, 在号码前添加前缀 xxx.,可以节省拨号长度。
- all: xxx, 号码全部由 xxx 替换，可以实现快速拨号。
- del,删除号码前 n 位，n 由替换长度设置。
- rep:xxx，号码前 n 位被 xxx 替换掉，n 由替换长度设置。例如用户想通过 VoIP 运营商提供的落地服务来拨打 PSTN(010－62281493)，而实际的被叫应该是 8610－62281493，那么我们可以配置被叫号码为 010T，然后 rep：8610，再在替换长度里设置为 3。那么所有用户拨打的以 010 开头的电话都会被替换成 8610＋号码送出。方便用户拨打电话的习惯思维模式；

Suffix(optional):配置后缀，此为可选配置项：即在号码后面添加的拨出号码；没有配置时显示 no suffix；

配置实例：

Dial-Peer

Number	Call Mode	Destination	Port	Alias	Suffix	Del Length
2T	sip	255.255.255.255	5060	del	no suffix	1
3T	sip	0.0.0.0	5060	del	no suffix	1
123	sip	0.0.0.0	5060	all:8675583018049	no suffix	0
0T	sip	0.0.0.0	5060	rep:86	no suffix	1
*T	lifeline	0.0.0.0	0	no alias	no suffix	0
179	sip	192.168.1.179	5060	no alias	no suffix	0

2T 规则：所有以 2 开始的呼叫都会把第一个 2 删除之后送到 Private SIP 服务器。

3T 规则：所有以 3 开始的呼叫都会把第一个 3 删除之后送到 Public SIP 服务器。

123 规则：拨打 123 相当于拨打 8675583018049。

0T 规则：所有以单个 0 开始的呼叫，第一个 0 会被去掉，然后用 86 来替换，例如，拨打 075583018049，系统会送出 8675583018049。

*T 规则：摘机之后输入*会切换到PSTN。注意：需要在Digital Map里面另外增加一个Prefix Number 为*号， Length为 1 的规则。详见逃生口设置。

179 规则：拨号 179 会直接送到 192.168.1.179 这个地址，适用于局域网内不需要服务器的情况。

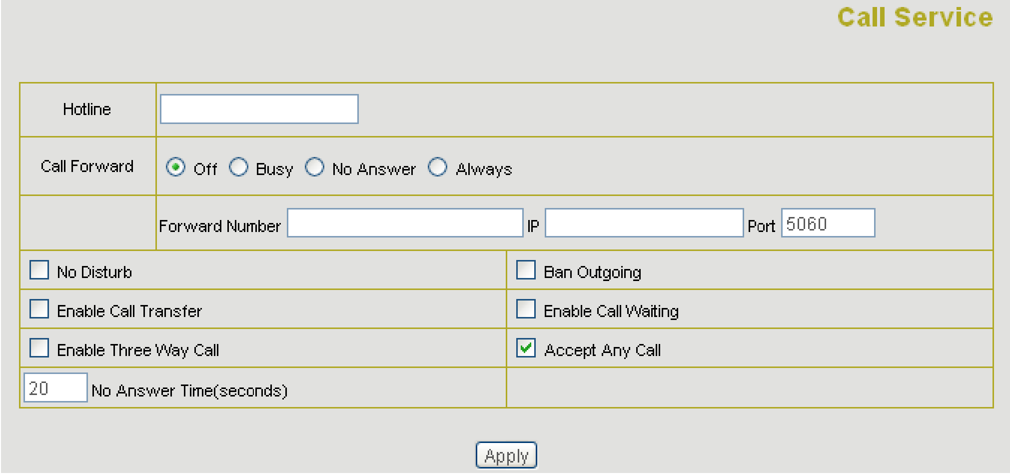
4.8 如何进行快速拨号？

请看如何使用拨号规则的常见问题。

4.9 如何设置拨号映射以加快号码送出速度？

请参看如何使用拨号映射

4.10 如何实现呼叫前转，呼叫转移，三方通话等功能？



➢ 呼叫前转:

----遇忙转移:勾选上 Call Forward 上面的 Busy,在 Forward Number 里面填写需要转移的号码，则如果您正在通话中有人打电话找您，网关则会把来电前转到 Forward Number 上面。

----无应答转移:勾选上 Call Forward 上面的 No Answer, 在 Forward Number 里面填写需要转移的号码，在 No Answer Time 里面填写上无应答时间，则如果来电在无应答时间内没有人接听，网关则会把来电转到 Forward Number 上面。

----固定转移:勾选上 Call Forward 上面的 Always,则任何来电会被转移到 Forward Number 上面。

- 呼叫转移:

  需要把 Enable Call Transfer 勾选上。

  假设 AG-188 网关的用户为甲用户，如果乙通过 VoIP 打电话来给甲用户，通话中乙需要跟丙通话，则甲可以先拍一下叉簧把跟乙的通话保持，然后再拨打 * 再加 丙的号码 即可。
- 三方通话:

  需要把 Enable Three Way Call 勾选上。

  仅 SIP 协议支持三方通话，假设 AG-188 网关的用户为甲用户，如果乙通过 VoIP 打电话来给甲用户，通话中乙需要跟甲和丙进行三方通话，则甲可以先拍一下叉簧把跟乙的通话保持，然后再拨打丙的号码与丙通话，在与丙的通话中再拍一下叉簧，能切换会与乙的通话，此时再按一下*即可进行三方通话了。

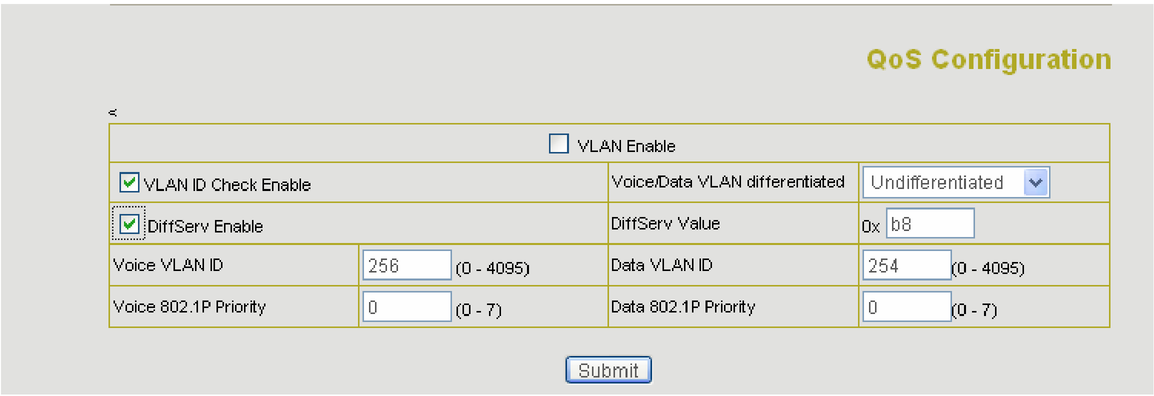
提示：在三方通话中可以通过通过拍叉簧来进行在不同用户之间的切换，拍打#号建可以结束本路通话并切换到另外一路通话

4.11 VLAN implement

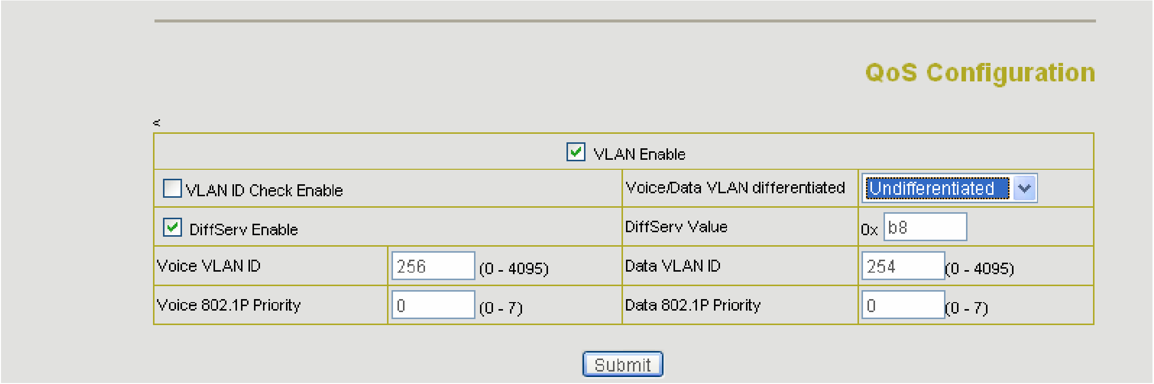
AG188 支持 802.1Q/P 协议，支持 DiffServ 配置。其中，vlan 功能可以配置语音/信令 vlan 和 data vlan 使用不同 vlan id。系统配置 data vlan，可以将信令、语音流和系统其他数据流加上不同的 vlan id 处理。

Different implement of VLAN function:

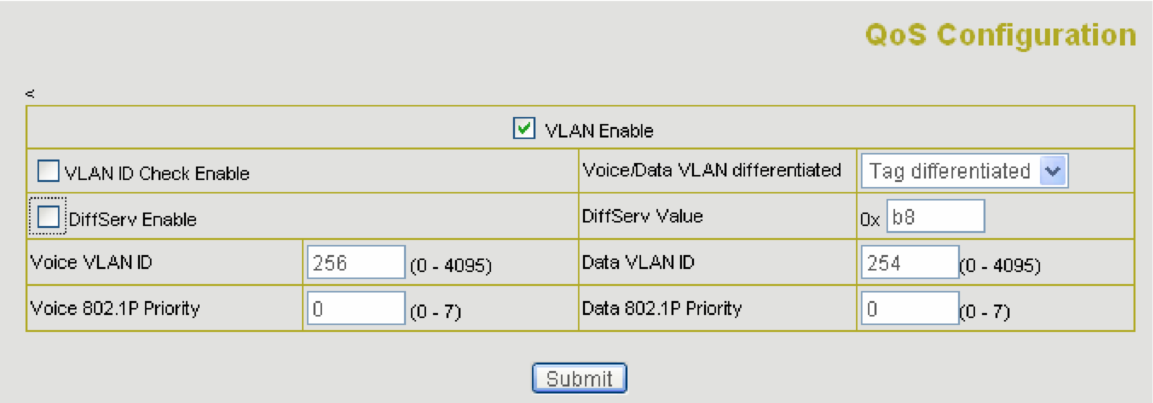
1: 如果 “Data/Voice VLAN differentiated” 设置为 undifferentiated. 设备将会采用同一样 VLAN ID 来表示数据和语音 VLAN，参考图如下



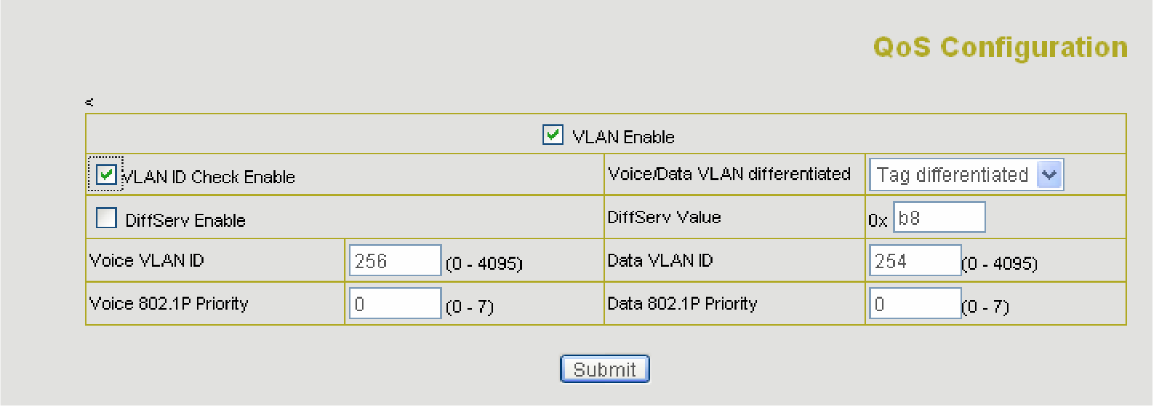
Or



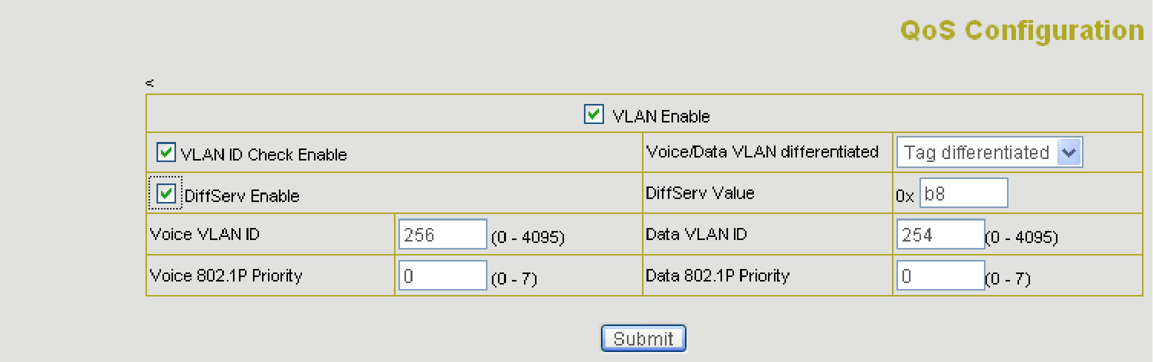
2. 如果 “Data/Voice VLAN differentiated” 设置 Tag differentiated，没有启用 diffserv，那么系统也不区分信令、语音和其他数据流，对于所有的数据包都将加上 data vlan id 进行处理。参考图如下



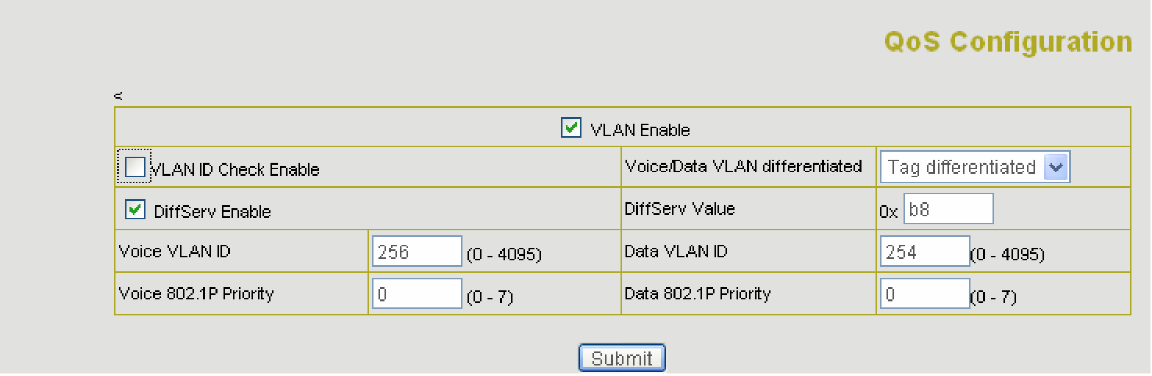
Or



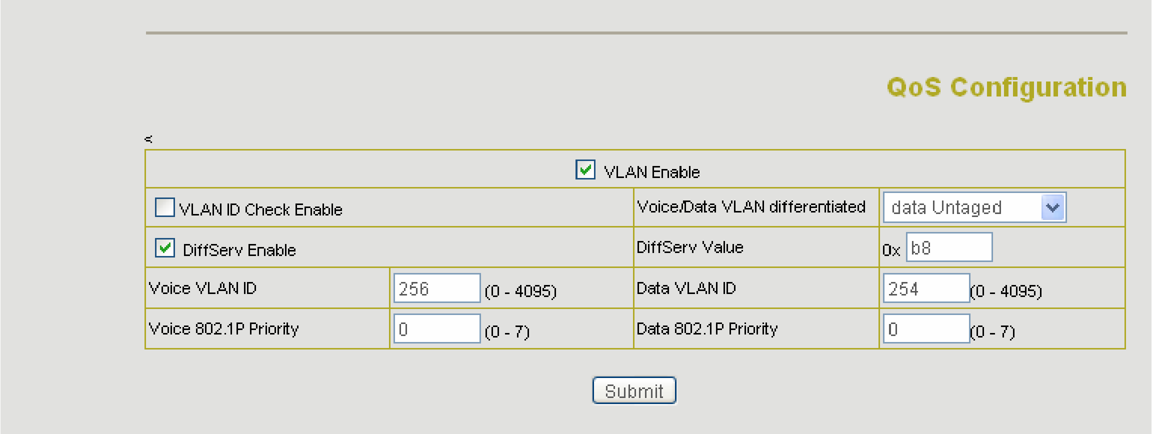
3. 如果 “Data/Voice VLAN differentiated” 设置 Tag differentiated 并启用了 diffServ，那么系统将区分信令、语音流和其他数据流，分别加上不同 vlan id 进行处理。



Or



4. 如果 “Data/Voice VLAN differentiated” 设置 date Untaged. 设备将不会区分数据 VLAN ID 的识别，参考图如下:



5. 如果没有启用 vlan，那么不管是否配置了 diff data voice，系统对于信令、语音和其他数据流都不添加 vlan tag。如果启用 diffserv，系统也只针对语音/信令数据包配置 diffserv 值。
6. 当 VLAN 功能启用时，如果 “VLAN ID check”已启用， AG188 将会对 VLAN ID 进行严格匹配，如果数据包与自己的 VLAN ID 不同或者不带 VLAN ID 的数据包都将丢弃，不进行处理。如果 “VLAN ID check” 没有启用, 那么不带 VLAN 的或者与自己 VLAN ID 不相同的数据包，也可进行处理。